

研究課題：地域住民を対象とした歯周病スクリーニングにおける唾液検査の有用性、ならびに炎症性マーカーとの関連に関する疫学的研究

研究者名：谷川 武¹⁾、西岡 信治¹⁾、三好 規子²⁾、丸山 広達¹⁾、斉藤 功¹⁾

所 属：1) 愛媛大学大学院医学系研究科公衆衛生・健康医学

2) 愛媛大学大学院教育学研究科

【目的】近年、歯周病による慢性炎症が、糖尿病や動脈硬化性疾患等の発症や進展に強く関連していることが指摘されている。本研究では、歯周ポケットの深さ (probing pocket depth: PPD)、プロービング時の出血 (bleeding on probing: BOP) および簡便な歯周病検出法である唾液中の乳酸脱水素酵素 (LD) 値と遊離ヘモグロビン (F-Hb) 値に着目し、炎症性マーカーとの関連を分析した。また地域歯周疾患指数 (Community Periodontal Index: CPI) との関連についても基礎的な検討を行った。

【方法】東温スタディに参加した、30~79 歳の一般住民男女 468 名 (男性 184 名、女性 287 名) を対象として横断研究を実施した。歯周病検査は無歯顎者 10 名を除く有歯顎者 458 名について、全ての残存歯を対象に PPD を 6 点法で計測するとともに BOP、残存歯数を診査した。BOP は 1 歯 4 か所を測定して出血の状態を 0~4 点で評価し、残存歯すべての BOP を積算してスコア化した (BOP-score)。また唾液中の LD 値及び F-Hb 値を測定した。さらに、炎症性マーカーとして、血清中の高感度 CRP 値を測定した。食後 12 時間以上の空腹時採血により、総コレステロール値、HDL-コレステロール値、LDL-コレステロール値、中性脂肪値、HbA1c 値、血糖値を測定した。

【結果】本研究の対象集団における平均値は、BOP-score は男性 36.6 点、女性 29.2 点、LD 値は男性 412.2U/L、女性 435.6U/L、F-Hb 値は男性 19.2 μ g/ml、女性 8.9 μ g/ml であった。また、有歯顎者 458 名全員が CPI3 (PPD: 4 以上 6mm 未満) 群もしくは CPI4 (PPD: 6mm 以上) 群であった。男性では、BOP-score と年齢には有意な負の相関が認められた。さらに、LD 値が高くなるほど、総コレステロール値は低値を示した。F-Hb 値については、年齢と有意な正の関連がみられた。女性では、LD 値、F-Hb 値ともに年齢と有意な正の相関が認められた。しかし、男女ともに BOP-score、LD 値、F-Hb 値と、循環器疾患の危険因子との間には有意な関連は認められなかった。また、本研究では、男性において BOP-score ならびに F-Hb 値が、女性では BOP-score、LD 値ならびに F-Hb 値の値が、歯周ポケットの深さと関連していた。

【まとめ】以上の結果より、一般住民において唾液検査による歯周病スクリーニングの有用性がある程度確認できたが、歯周病の指標と炎症性マーカーならびに循環器疾患の危険因子との関連については、明確な関連は認められなかった。今後、さらなるデータの収集と解析を通じて、歯周病の指標とわが国の主要な死因である循環器疾患ならびにその危険因子との関連を明らかにすることにより、国民の健康・医療・福祉の向上等に寄与することを目指して研究を継続する予定である。